

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2006年5月18日 (18.05.2006)

PCT

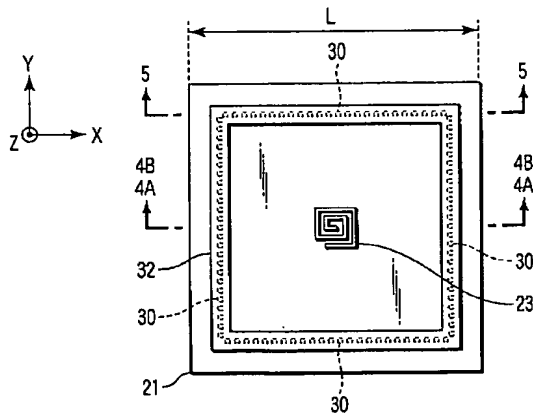
(10) 国際公開番号  
WO 2006/051947 A1

- (51) 国際特許分類:  
H01Q 11/04 (2006.01) H01Q 21/24 (2006.01)  
H01Q 1/38 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/020859
- (22) 国際出願日: 2005年11月14日 (14.11.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2004-331031  
2004年11月15日 (15.11.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): アンリツ株式会社 (ANRITSU CORPORATION) [JP/JP]; 〒
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 手代木 扶 (TESHIROGI, Tasuku) [JP/JP]. 檜谷 綾 (HINOTANI, Aya) [JP/JP].
- (74) 代理人: 鈴江 武彦, 外 (SUZUYE, Takehiko et al.); 〒1000013 東京都千代田区霞が関3丁目7番2号 鈴榮特許総合事務所内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: CIRCULARLY POLARIZED ANTENNA AND RADAR DEVICE USING IT

(54) 発明の名称: 円偏波アンテナ及びそれを用いるレーダ装置



(57) Abstract: A circularly polarized antenna comprises a dielectric substrate, a base conductor joined to one side of the dielectric substrate, a circularly polarized antenna element formed on the opposite side of the dielectric substrate, metal posts one end of each of which is connected to the base conductor and extends through the dielectric substrate in the direction of the thickness, the other end of each of which extends to the opposite side of the dielectric substrate, and which are so arranged at predetermined intervals as to surround the antenna elements and define a cavity, and a frame conductor provided on the opposite side of the dielectric substrate, short-circuiting the other ends of the metal posts in the arrangement direction, and extending by a predetermined distance in the antenna element direction. In the circularly polarized antenna, no surface wave is produced thanks to the cavity and frame conductor to realize desired antenna radiation characteristics. The circularly polarized antenna has a frequency characteristic of the antenna gain which has a sharp notch in the RR radio wave radiation inhibition range by using the cavity resonance phenomenon. Therefore, radio wave interference with BESS and radio astronomy operation is effectively reduced.

(57) 要約: 円偏波アンテナは、誘電体基板と、前記誘電体基板の一面側に重合される地板導体と、前記誘電体基板の反対面に形成された円偏波型のアンテナ素子と、それぞれ的一端側が前記地板導体に接続され、前記誘電体基板をその厚さ方向に沿って

[続葉有]

WO 2006/051947 A1



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

て貫通し、且つそれぞれの他端側が前記誘電体基板の反対面まで延びて、前記アンテナ素子を囲むように所定間隔で設けられることにより、キャビティを構成する複数の金属ポストと、前記誘電体基板の反対面側に、前記複数の金属ポストの各他端側をその並び方向に沿って短絡し、且つ前記アンテナ素子方向に所定距離延びて設けられる棒状導体とを有する。この円偏波アンテナは、キャビティと棒状導体とにより、表面波の発生を抑制して、アンテナの放射特性を所望の特性にすることができると共に、キャビティの共振現象を利用することにより、アンテナ利得の周波数特性がRR電波発射禁止帯で鋭い落ち込み（ノッチ）を持つようにすることができるので、EES Sや電波天文業務との電波干渉を低減するのに有効である。